

**Этот удивительно тонкий ум человекообразных.
Записки бывшего зоопсихолога**

(№1 [391] 07.01.2022)
Автор: Александр Хайкин



Умеют ли думать животные? Только ли человек обладает тонким социальным интеллектом и способностью абстрактно мыслить? Эти вопросы волновали умы не одного поколения биологов и психологов, а ответы на них добывались не только в остроумных экспериментах в лабораториях и наблюдениях за поведением животных в природе, но и в жарких дискуссиях ученых. Это сейчас никого не удивит кадрами из Ютуба, демонстрирующими силу интеллекта птиц семейства врановых или некоторых попугаев, рассказами об уме китообразных (особенно, дельфинов) или тонком социальном взаимодействии "карликовых шимпанзе" – бонобо. Да и в научной среде уже укрепляется мысль о том, что человек отличается от других интеллектуальных животных не столько большей силой интеллекта, сколько степенью способности к передаче и накоплению того, что было открыто, изобретено, придумано, то есть гораздо большей способностью к развитию культуры. Однако, еще лет тридцать пять назад считалось, что интеллектуальные возможности животных ограничиваются способностью ухватить то, что добыто в методе проб и ошибок. А даже самые интеллектуальные из них не способны к абстрактному мышлению, потому что для этого необходимы развитые речь и язык.

Взяться за написание этой статьи меня сподвигло не только то, что мне как раз и довелось лет тридцать назад быть одним из тех исследователей, чьиими трудами это представление в науке было постепенно заменено на современное, и не только то, что у меня давно возникло желание рассказать в популярной форме о сути тех экспериментов, которые мне тогда довелось осуществить и которые, конечно, были описаны тогда в моих научных статьях [10,11,12]. Но, кроме того, мне очень хочется поделиться с большой аудиторией рассказами о тех эпизодах общения с антропоидами (то есть, человекообразными), в которых они продемонстрировали мне всю тонкость своего ума. Эти замечательные случаи происходили чаще вне времени проведения самих экспериментов, поэтому их описание не вошло в тексты моих научных публикаций, но рассказы о некоторых из них все эти годы неизменно поражали воображение моих родственников, друзей и знакомых.

Поскольку эту статью в определенном смысле можно отнести к жанру воспоминаний, то прежде чем приступить к описанию своего опыта общения с антропоидами, я позволю себе немного автобиографических подробностей. Изначально я не интересовался возможностью проведения собственных экспериментов с животными, обладающими высоким интеллектом. Также меня совсем не сразу заинтересовали вопросы эволюции психики. Когда, будучи выпускником мехмата, я начинал заниматься психологией, меня

очень интересовал вопрос: в каких отношениях, на самом деле, находится абстрактное, понятийное мышление (мышление, отвлеченное от сенсорных, например, зрительных, слуховых, телесных образов и обобщений и оперирующее смысловыми абстракциями) с языком и речью. Тогда, в середине восьмидесятых годов, в психологической и биологической науке господствовало убеждение в том, что только речь и язык могут быть основой понятийного мышления, без них оно не может существовать, без них оно не может и появиться в эволюционном развитии. Мой субъективный опыт свидетельствовал скорее об автономии абстрактной мысли от его вербального выражения. А способы обоснования того, почему абстрактное мышление не возможно без речи, которые я нашел в трудах различных авторитетов психологии и физиологии, не показались мне убедительными. Также я не смог найти в работах апологетов "речевой теории" и ответа на вопросы: какова природа значения слова и во что перекодируется понятая слушающим речевая фраза, если ее смысл достаточно абстрактен.

Естественно, мне пришлось создать свою теоретическую модель [13] и искать единомышленников. И я нашел их в лице известного психолингвиста Ильи Наумовича Горелова [2,3] и выдающегося отечественного приматолога Леонида Александровича Фирсова [7,8,9]. Знакомство и дружба с Леонидом Александровичем сыграли огромную роль в моей "научной биографии". Фирсов считал, что эволюционно появление способности к абстрактному мышлению предшествует развитому языку и речи, а человекообразные обезьяны вполне могут формировать в своей деятельности "довербальные понятия" [8,9]. И он с сотрудниками своей лаборатории осуществил два очень интересных эксперимента по исследованию способности обезьян формировать абстракции [7,8].

Однако, по моему мнению, результаты первого из этих экспериментов вообще нельзя было интерпретировать как доказательства способности обезьян формировать абстракции понятийного уровня, результаты второго – с большими оговорками. Поэтому я сформировал для Фирсова схемы дальнейших экспериментов, в однозначной интерпретации которых был уверен. И приехав к нему для знакомства, не только рассказал о своих теоретических представлениях, в которых было много общего со взглядами самого Леонида Александровича, но обосновал необходимость проведения тех экспериментов, которые я для него разработал.

Леонид Александрович согласился с моими доводами. Однако волею судеб в этот момент он был уже и еще пенсионером и не имел в своем распоряжении (как раньше) своих любимых шимпанзе, на которых ему эти эксперименты можно было бы осуществить. Поэтому, совершенно неожиданно для меня, предложил мне самому попробовать осуществить их в зоопарке в моем родном Ростове. Его звонка было достаточно, чтобы мне предоставили возможность экспериментировать с молодыми орангутанами. Зоопарковские обезьянчики Любовь Семеновна и Аркадий Валентинович Яковлевы провели очень краткий, но совершенно достаточный "курс молодого бойца", а через несколько месяцев руководившая всеми делами в обезьяньей секции Людмила Аркадьевна Пипко дала мне полную свободу самостоятельных действий. Так неожиданно для меня самого началось мое общение с нашими удивительно умными "двоюродными братьями".

В завершение "автобиографической темы": мое общение с антропоидами продлилось около семи лет и большую его часть я был сотрудником Ростовского зоопарка (в начале старшим научным сотрудником, затем заведующим отделом научных исследований), а значит – зоопсихологом. Конечно, тогда в своих подопечных я главным образом нашел "модель человека не говорящего, но думающего", для доказательства возможности автономного функционирования понятийного мышления от языка и речи. Но вопрос связи психических и физиологических механизмов с процессом эволюции психики, который тогда стал для меня так же интересен, "догнал меня" снова через большой промежуток моей профессиональной жизни. И уже ряд лет я разрабатываю представление о том, что степень активности (а вместе с ней и "системной сопряженности") различных систем противодействия болезнетворным факторам в организме зависит от того, насколько активно участвует особь в ходе своей жизни в психическом аспекте биологической эволюции. Конечно же, речь здесь идет, главным образом, о высокоорганизованных животных. (*Читателям журнала "Relga" моя концепция была представлена в статье "Почему мы болеем. Размышления эволюционно ориентированного психолога о природе телесных заболеваний"* [15].)

Но вернемся к нашим человекообразным. Моими подопытными стали молодые самка и самец орангутана, которых сотрудники обезьяньей секции зоопарка называли Шаха и Шах, хотя по "паспорту" они были - Кво и Сванс. И уже в самом начале нашего общения они просто заставили меня их уважать и относиться к ним как к равным. Наше знакомство началось с того, что они почти сходу, за двадцать-тридцать минут освоили то, на что очень умному сухумскому гамадрилу (разновидность павианов) потребовалась неделя работы. Правда, это было для меня почти ожидаемым, удивление было впереди.

Перед началом большой работы я привез в зоопарк свой экспериментальный инструментарий, в том числе, ящик для выбора вслепую. Этот фанерный ящик, который имел одну из сторон открытой, а в противоположной - вмонтированную манжетку из резиновых полос, конечно, сразу привлек внимание моих испытуемых. Зоопарковские обезьянчики расположили его на полке напротив решетки одной из клеток, где жили оранги. Расстояние от того места, куда могли достать их руки до ящика, было метр-полтора. Ничто не предвещало неприятностей. Следующим утром, придя в горильник (так называлось здание, в котором размещалось большинство человекообразных) мы были неприятно удивлены – ящика на полке уже не было, а мелкие его фрагменты лежали горками у них в клетке и перед ней. Как потом оказалось, чтобы подтянуть к себе так заинтересовавший их предмет, они вытащили из половой доски длинную щепу со вбитым в пол гвоздем. Физическая сила орангов не удивляет. Но как легко эти "юные технологи" додумались, как и из чего соорудить себе свой нехитрый багор! Однако, это было еще не всё! Наш обезьянчик Аркадий далеко не сразу обнаружил "орудие преступления", потому, что щепы вместе с гвоздем были аккуратно возвращены на свое место в полу. Повидимому, они изготавливали себе орудие для долговременного использования.

Обычно опыты на животных делают с "подкреплением" лакомством или просто внеочередной едой. Пищевое подкрепление стимулирует испытуемых проявлять активность в эксперименте. Опять же, дав или не дав испытуемому лакомство после очередной пробы (определенного выбора из предложенных предметов), мы даем

ему понять, правильный ли выбор он сейчас совершил, а значит и то, какой выбор будет здесь правильным. Также к работе с экспериментатором животных сподвигает простое любопытство.

Хотя я начинал свою работу с обоими орангами, главную ее часть мне пришлось сделать только с самкой. И здесь мне очень повезло. Надо сказать, что часто антропоиды как бы причисляют нас к своим. И Шаха очень быстро после начала нашего общения стала испытывать ко мне вполне определенные женские чувства. И это, конечно, добавило ей интерес к нашей совместной работе. Впервые обратить внимание на это совершенно неожиданное для меня обстоятельство заставил случай в нашей работе. Получив за правильный ответ небольшую круглую конфету ("горошек"), она раскусила ее пополам и одну половину протянула мне. Иногда в процессе нашего общения такая попытка позаботиться (а, может, обозначить свое отношение) повторялось. Более того, иногда она пыталась предложить мне что-то из своего "законного" завтрака или обеда. Такой способ выражения ее чувств однажды в достаточно "скандальной" ситуации для нас обоих привел к одной из ярчайших демонстраций тонкости ее интеллекта, которую я подробно опишу в конце этой статьи.

Иногда в нашей работе мне приходилось делать критерии различения правильного и неправильного ответа более тонкими, чем на предыдущем этапе работы или просто менять их. В этом случае ответ, который был правильным на прошлом этапе, как минимум в части случаев становился неправильным. И тогда я не давал своей подопытной за этот выбор конфету. В первый момент она не понимала причины "моей жадности" и было видно, как ее переполняло чувство возмущения. В отличие от шимпанзе, орангутаны выражают свои протесты без криков, просто действуя. И несколько моих рубашек и любимый свитер лишились рукавов в результате ее быстрых и точных движений. Однако, через какое-то время она привыкла к изменениям условий игры и моя одежда с тех пор стала в большей безопасности.

Одно из свидетельств остроты ее ума произошло "особо пикантным образом", благодаря необходимости скрывать мою реакцию на то, что она делает в процессе выбора. Даже нечеловекообразные обезьяны, следя за произвольной реакцией экспериментатора "тепло-холодно", могут сделать правильный выбор, не понимая самого критерия правильности. Поэтому, обычно после предоставления ситуации для нового выбора, пока Шаха выбирала нужный предмет из предложенных, я стоял перед ней с закрытыми глазами и протянутой рукой, в которую она должна была положить выбранный ею предмет. После этого я мог открыть глаза и оценить сделанный Шахой выбор. Однажды, когда я слишком далеко расположил от Шахи нужный предмет и она просто не смогла до него дотянуться, она взяла мою руку за локоть (таким образом удлинив свою на длину части моей) и, манипулируя ей, "зачерпнула" нужный предмет в мою ладонь!

Напомню, что целью моих экспериментов было показать, что животные, не обладающие развитой речью и языком, могут формировать абстрактные понятия, и, тем самым, получить еще один веский аргумент в споре о том, может ли существовать абстрактная мысль (и абстрактное мышление) без языка и речи. И чтобы стала понятна суть схем моих экспериментов, сейчас самое время сделать некоторое пояснение, которое, кстати, может потребовать от читателя некоторой мобилизации внимания.

Абстрагирование – это такой процесс, когда мы выделяем какой-то общий признак, качество, которое есть у группы объектов, сходных в одном, но часто различающихся в другом. Обобщение – это, как раз, объединение в группу тех объектов, которые обладают общим качеством. Например, "зеленый" или "полосатый", это признаки, которые мы можем встретить у множества живых существ и неживых объектов. Или вот, "кошками" можно назвать определенную группу в чем-то похожих, а в чем-то не похожих друг на друга животных. Понятно, что "кошек вообще" или "зеленого цвета" вне его носителей в природе не существует. Это абстракции.

Для дальнейшего нам нужно пояснить, что психологи различают, как минимум, два уровня абстракций: "сенсорные (то есть, чувственные) представления" и "(абстрактные) понятия". Чем они различаются? В первом случае, когда мы смогли выделить абстрагируемый признак, то можем думать, например, о зеленом или о кошках, опираясь в своем мышлении на обобщенный, но все же, зрительный образ зеленого, а в случае кошек, которых можно не только увидеть, но еще и услышать и потрогать, опираясь на обобщенные зрительные, слуховые и тактильные образы. Когда же мы формируем понятие, мы думаем о его содержании, оперируя в своем мышлении абстрактной, совсем безобразной мыслью. (Мне в свое время пришлось ввести для обозначения психической и нейрофизиологической реализации этой мысли понятие "абстрактного смыслового образа" [13,14].)

Напомню, в тогдашней психологии было принято считать, что сенсорные обобщения могут формироваться и без словесного обозначения, и, кстати, не только у людей, но и у животных. А вот понятия могут сформироваться только как значения какого-либо слова и только людьми.

А чтобы показать, что испытываемые животные способны формировать абстракции понятийного уровня у нас есть две возможности. Первая это – в ходе проб и ошибок научить их подбирать предметы друг к другу по такому абстрактному признаку, который в силу своей абстрактности однозначно может быть отнесен только к понятиям. Понятно, что раз выбирают по абстрактному признаку, значит смогли его вычленить. Например, когда они учатся выбирать, как в моем третьем эксперименте, по очевидно абстрактным признакам "цвет вообще" или "форма вообще". (Что радикально отличается от умения подбирать предметы по совпадению конкретных цветов или форм!) В таких экспериментах о том, что они ухватили нужный признак, говорит наличие большого процента правильных ответов, хотя бы семьдесят пять - восемьдесят.

Вторая возможность состоит в использовании явления "переноса выбора". Здесь мы сначала обучаем своих испытуемых выбирать по какому-то "не очень абстрактному признаку" (сенсорному представлению), а потом проверяем, смогут ли они без дополнительных показов и демонстраций (!) перенести свое понимание на ситуацию, где надо выбирать уже по другому сенсорному признаку, который имеет с первым нечто общее. И мы должны побеспокоиться о том, что бы тот общий признак, который делает ситуации этих двух выборов для испытуемого сходными, мог бы только мыслиться, а не представляться! И для этого мы можем сделать так, чтобы в этих двух ситуациях нужно бы было делать выбор, опираясь на информацию:

а) предоставляемую разными "сенсорными системами", то есть, разными органами чувств (как в первом моем эксперименте);

б) из различных каналов переработки информации в пределах, например, зрительной системы (как во втором).

(Понятно, что неслучайность правильного выбора при самом переносе должна подтвердиться в последующих пробах.)

Свой первый эксперимент я начинал с обоими моими испытуемыми. Но от участия в дальнейших экспериментах Шаха (самца) вскоре пришлось отказаться. Из той клетки, где оранги могли сквозь прутья протянуть руки на всю их длину, что было удобно для работы, также была и достигаема и одна из труб отопительной системы, которую наш Шах любил дергать. А потрясающие физические возможности этих существ таковы, что это могло окончиться "весьма печально" для отопительной системы. И мне пришлось ограничиться участием в моих опытах только самки. Однако, Шах нашел способ извлекать пользу из этого обстоятельства и "брал мзду" конфетами за возможность Шахе перебраться из той клетки, где они оба проводили большую часть времени, в "экспериментальную", просто перекрывая возможность отодвинуть шиббер, (отодвигаемую в сторону металлическую дверку между клетками). Что интересно, "платить" ему приходилось не только за то, чтобы он выпустил ее работать со мной, но и за то, чтобы он принял ее обратно.

В своем первом эксперименте я проверял – сможет ли Шаха, научившись зрительно выбирать предмет по какому-то признаку, перенести свое понимание на ситуацию, где надо выбирать вслепую, то есть, опираясь на тактильные ощущения [10]. Идею такого "трансмодального" ("кроссмодального" или "интермодального") переноса выбора я позаимствовал у Фирсова, но в его соответствующем эксперименте [8] переносимым был "абсолютный" признак - вслепую надо было выбрать тот же предмет, что и зрительно. Я заменил "абсолютный" признак на "относительные" - "самый дальний", "самый меньший" и "самый большой". (Понятно, что тогда выбор одного и того же предмета в одних случаях может оказаться правильным, в других - нет.)

Чтобы научить антропоидов выбирать какой-то конкретный предмет из других, часто достаточно просто показать, что именно нужно выбирать. А для того, чтобы научить их выбирать по относительному признаку, зачастую, кроме показа, нужно (иногда долго) в ходе проб и ошибок подкреплять правильные ответы вознаграждением. Кроме того, даже после того, как мои испытуемые ухватывали признак, по которому нужно выбирать, во многих повторениях выбора они редко выдавали стопроцентный результат. Бывает, что их внимание рассеивается, они не полностью сконцентрированы в этот момент на ответе (как у учеников на уроке в школе), их интерес к работе в этот момент может быть недостаточен. У них могут быть стойкие или вдруг возникшие их собственные предпочтения для выбора, которые не совпадают с "правильными". Могут быть другие причины для ошибок.

Как оказалось, мои оранги предпочитали выбирать ближайший к ним кубик. Чтобы научить их выбирать дальний из пары предложенных кубиков одного размера, потребовалось достаточно труда. Но когда их выбор стал стабилен (не менее девяноста процентов правильных ответов), я предложил им выбрать из трех, а

потом и из большего количества кубиков разного размера и, даже, пустых консервных банок. Они без дополнительных показов или проб и ошибок перенесли выбор более удаленного кубика на большее количество (три, четыре и шесть) кубиков, продемонстрировав свое понимание того, по какому признаку им нужно выбирать.

Необходимо отметить, что в момент, когда им нужно сделать перенос, то есть, выбор в хоть сколько-нибудь отличной от привычной ситуации, их внимание привлечено к эксперименту гораздо больше, чем обычно. Без этого эффекта исследование переноса было бы весьма затруднительно.

Как я уже указал, в последующих опытах участвовала только Шаха. Когда я предложил ей сделать выбор самого дальнего кубика вслепую, это вызвало у нее замешательство. Три раза, ощупывая кубики внутри экспериментального ящика вслепую, она не решалась на выбор. Я очень волновался, но она, похоже, волновалась еще больше. После моих подбадриваний, подкрепленных лакомством, на четвертый раз Шаха решилась сделать выбор, и он оказался правильным! Последующие выборы были таким же правильными, ее выбор не был случайным!

В следующей серии опытов первого эксперимента по такой же схеме мы с Шахой показали, что она способна перенести выбор из зрительно предъявляемых кубиков на выбор вслепую уже по признаку "самый меньший". Потом, после переобучения, мы проделали это с выбором самого большого. Но, может быть, еще интересней то, что после переобучения выбирать снова самый меньший кубик уже вслепую, она смогла перенести этот выбор на ситуацию зрительного предъявления!

Таким образом, чтобы перенести выбор с ситуации зрительного выбора на тактильный, Шахе пришлось ухватить то общее, что есть между этими чувственными обобщениями и сформировать его уже только на смысловом, то есть на понятийном уровне.

(Хотя, конечно, соглашусь с тем, что остается возможность объяснить это и использованием воображения, когда при исследовании ситуации наощупь, она представляла себе ее зрительно. Ну, что же! Мое исследование не ограничивалось интермодальным переносом.)

За некоторое время до проведения моего исследования нейрофизиологи выяснили, что каналы переработки зрительной информации о цвете, форме и размере в мозге высших животных работают относительно автономно [1]. Поэтому второй эксперимент [11] по схеме был похож на первый. На первом его этапе Шаха научилась стойкому выбору кубика, отличающегося от остальных по размеру в любую сторону, то есть, или большего всех остальных, или меньшего. Кубики были не окрашены и не отличались друг от друга, лишь один из них отличался от остальных только размером. После того, как Шаха уверенно продемонстрировала стойкий (девятидесятипроцентный) выбор "другого по размеру", на следующем этапе я предложил ей выбрать из нескольких окрашенных кубиков, один из которых отличался от остальных только цветом. Как и в прошлом эксперименте без дополнительных показов и проб, она продемонстрировала способность к переносу выбора "другого по размеру" на выбор "другого по цвету", показав тем самым, что она способна абстрагировать признак "другой вообще". В дальнейших опытах

добавился еще один цвет, но ее выбор, как оказалось, не зависел от различных сочетаний цветов. (Конечно, в начале второго этапа я убедился в том, что у нее нет предпочтений к кубикам, окрашенным в один из этих трех цветов!)

Третий эксперимент, на мой авторский взгляд, был самым интересным. Но как раз ему гораздо меньше повезло с интересом и "прилежанием" испытуемой, чем предыдущим экспериментам, проделанным годом и двумя ранее. Этот эксперимент был посвящен параллельному обучению выбору по вполне абстрактным признакам "форма вообще" и "цвет вообще" [12]. На первом этапе Шаха освоила "выбор на образец" по Ладыгиной-Котс [5], то есть научилась выбирать из предложенных предметов, различающихся либо только цветом, либо только формой, тот, который совпадал с образцом по этому признаку. Напомню, что тогда принято было считать, что абстрагировать признаки "цвет" и "форма", в отличие от конкретных цветов и форм, существо, не обладающее соответствующими словами, не способно. Моей задачей было показать, что это не так. Поэтому мне пришлось усложнить схему выбора на образец.

В этом эксперименте перед Шахой обычно располагался предмет, к которому нужно было подобрать пару из двух других, один из которых совпадал по цвету, а другой – по форме. Например, к зеленому кубику она должна была подобрать пару из предложенных ей зеленого домика и красного кубика. Но оба из них подходят, один по цвету, другой по форме. Как узнать, каким признаком руководствоваться, что выбрать сейчас? Узнать это ей предлагалось, оценив образец – пару предметов, которые между собой или совпадают по цвету и не совпадают по форме, или совпадают по форме, не совпадая по цвету. Причем общий цвет или форма фигурок образца не совпадает с тем цветом или формой, которые участвуют в выборе. Например, если в образце две трехгранные пирамиды желтого и белого цвета, то надо к зеленому кубику выбрать кубик красный, а если в образце трехгранная пирамида и фигурка, выглядящая в сечении как крест, но обе белого цвета, то к зеленому кубику правильно выбрать зеленый домик.

Шаха не только смогла освоить этот не простой выбор, но при добавлении в эксперимент цветов и форм, не участвовавших в первичном научении, смогла улучшить процент правильных решений с семидесяти пяти процентов на восемьдесят. Такая неслучайность выбора говорит о том, что она смогла понять, что такое "цвет вообще" и "форма вообще"! А это, в отличие от конкретных цветов и форм, уже вполне понятийные обобщения!

Итак, результаты всех трех экспериментов вполне доказывали способность существ, не владеющих развитыми речью и языком, формировать понятия. Конечно, в то время уже было известно, что антропоидов можно научить языку, состоящему из нескольких сот слов [4,6], то есть, их интеллектуальные возможности вполне могут им это обеспечить. Но мои испытуемые точно не обучались языку, а главное, формирование ими соответствующих понятий никак не было связано с освоением их словесных обозначений!

Завершив описанные эксперименты и уже готовя обзор экспериментальных работ по исследованию способности к абстрагированию у человекообразных и нечеловекообразных обезьян для кандидатской [14], я обнаружил, как минимум, два интересных исследования, проведенных в Англии и США [16,17]. (Огромное

спасибо другу Фирсова – Эману Петровичу Фридману за помощь его Лаборатории информационного анализа в поиске нужных публикаций на английском - эра интернета тогда еще не наступила!) И одно из них [16] было посвящено как раз исследованию способности шимпанзе к формированию абстракций "цвет вообще" и "размер вообще", но реализованное по отличной от моей схеме.

В целом, для меня эти эксперименты были необходимым мне в моей работе свидетельством в пользу автономности абстрактного мышления от языка и речи. Однако, я думаю, что даже для тех из моих читателей, которые не согласятся с этими "глубокими" выводами из моих экспериментов, их итоги вполне свидетельствуют о развитости интеллекта антропоидов. Хотя должен признаться, лично я оценил всю тонкость ума "наших двоюродных братьев" больше в нашем непосредственном общении, далеко не всегда относящимся к самим экспериментам. К сожалению, эти эпизоды часто зависели от контекста самого общения и описать их кратко, да еще и так, чтобы их интерпретация была вполне однозначной, не очень просто. Поэтому, к тем, уже описанным выше случаям демонстрации их ума, я позволю себе добавить всего три. (Я намеренно не стал описывать в этой статье те замечательно интересные случаи, свидетелем и участником которых не был я сам, а узнал о них из рассказов моих товарищей –сотрудников обезьяньей секции нашего зоопарка.)

Начну с двух эпизодов, в которых мои подопечные нашли правильный способ объяснить мне, что они от меня хотят, в те моменты, когда как раз это было им необходимо. Когда я проводил свои опыты, я просил наших обезьянчиков не кормить моих подопечных и после завершения опыта мне приходилось это делать самому. В это утро у моих орангов завтрак состоял из яблок и печенья. (Надо понимать, что печенье для орангов – гораздо большее лакомство, но оно было лимитировано и это обстоятельство – ключевое для понимания этого эпизода.) Мои подопечные сидели во внутренней клетке. И сытая после опытов Шаха была больше заинтересована узнать, "что происходит в мире", заглядывая в дырочку в закрытом люке, ведущем во внешнюю клетку. Поэтому я не смог "дозваться ее к завтраку". Шах, получив свою порцию печенья, держал ее в одной из своих рук. Получив от меня кроме этого и яблоки и выложив их на пол клетки, он несколько раз попросил у меня отдать ему и порцию печенья, предназначавшуюся Шахе, протягивая к ней свою пустую ладонь. По понятным соображениям я не собирался этого делать и давал ему все большее количество яблок, которых у меня, в отличие от печенья, было много. Как бы делая вид, что не понимаю его просьбы. Несколько раз не получив желаемого (вместо печенья он получал в руку яблоки), и исчерпав запас своего терпения, он решил все толком "объяснить придурку". В ход пошел синтаксис. Одна его ладонь была пуста, в другой - печенье. И он сначала протянул на миг мне руку с печеньем, а затем пустую: "ПЕЧЕНЬЕ дай!" Стоит ли говорить о том, что он сразу получил все мои запасы печенья!

Когда я только начинал осваиваться в горильнике, я старался общаться со всеми его обитателями. Самец гориллы Бола любил компот, и мне не было понятно, почему сейчас он отводит рукой протянутую ему пластиковую кружку с напитком. Компот был недавно сварен и был, по моим меркам, просто очень теплым, но еще горячим по ощущениям не привыкшего к горячему чаю антропоида. Я, не понимая причин его отказа, настойчиво предложил ему кружку несколько раз. Тогда сообразив, что я просто не понимаю, в чем дело, Бола изобразил ртом движения,

которые и мы, люди, совершаем, когда в рот взяли что-то горячее (открывая рот и не закрывая его до конца). Похоже, Бола в этом момент оказался умнее меня!

"На закуску" – эпизод, который больше всего потряс меня как свидетельство тонкости их ума. Это случилось в момент, когда я продолжительное время не экспериментировал с Шахой и мы долго не виделись. По-видимому, она была очень рада нашей встрече и начала пытаться кормить меня половинками яблок, лежащих у нее на полу клетки с завтрака. Я, делая вид, что ем, складывал их в карман куртки. В этот момент мимо по коридору проходила молодая девушка, недавно принятая в обезьянью секцию зоотехником. И я, не подумав о последствиях, предложил ей обратить внимание на происходящее. (Мне было тогда всего около тридцати, понять можно.) Шаха явно обиделась и перестала меня кормить. Я, изобразив недовольство, потребовал "продолжения банкета". В ответ Шаха выплюнула в ладонь прожеванное и протянула мне. На этот раз я разозлился по-настоящему и позволил себе выразить эти чувства. Шаха была поставлена в сложное положение. С одной стороны ей не хотелось усиления моего гнева, с другой хотелось продолжить выражение своего протеста. Нужно было соломоново решение. А что сделали бы вы?... Шаха, осмотрела груды половинок яблок, лежавших перед ней и обнаружила, похоже, единственную четвертушку, которую и протянула мне. (Надо сказать, что одна-две четвертушки в силу технических причин довольно регулярно присутствовали среди половинок.) Думаю, что не вызовет большого сопротивления мысль, что до такого тонкого решения додумается далеко не каждый человек!

Внимательный читатель может заметить, что и в названии, и в самом тексте я старательно избегаю слова "обезьяна" применительно к моим испытуемым. Мои, может быть, не очень пристальные, но многолетние наблюдения за различными приматами позволяют мне думать, что разница в силе и тонкости интеллекта человека и антропоида (конечно, исключая гиббонов) во многие разы меньше, чем разница интеллектуальных возможностей антропоидов и таких "хвостатых интеллектуалов" как макаки и павианы. Считаю, что отношение к своим подопечным, как к равным, во многом определило мой успех в проведении моих экспериментов. Позволю закончить свой рассказ восторженными словами одного моего друга (прощая ему неточность в понимании эволюции человекообразных). После экскурсии по горильнику, когда он и его жена имели возможность пол-дня общаться с гориллами и орангутанами, он задумчиво изрек: "Я всё понял! Это люди, только немного не произошедшие!".

Литература:

1. Глезер В.Д. *Зрение и мышление*. - Л.: Наука, 1985. - 244 с.
2. Горелов И.Н. *Невербальные компоненты коммуникации*. - М.: Наука, 1980. - 103 с.
3. Горелов И.Н. *Вопросы теории речевой деятельности*. - Таллин: Валгус, 1987. - 190с.
4. Жуков Б.Б. *Введение в поведение*. - М.: АСТ: CORPUS, 2016..- 400с.

5. Ладыгина-Котс Н.Н. Развитие психики в процессе эволюции организмов. М.: Советская наука, 1958. - 238 с.
6. Линден Ю. Обезьяны, человек и язык. -М.:Мир.-1981.- 272 с.
7. Фирсов Л.А. Экспериментальное изучение функции обобщения у обезьян (шимпанзе) // *Вопр. антропологии.* - 1974. Вып.47. - С.87-97.
8. Фирсов Л.А. Довербальный язык обезьян // *Жур. эвол. биох. и физиол.*- 1983.- Т.19, No 4. - С. 381-389.
9. Фирсов Л.А., Воронова М.Л., Заркешев Э.Г., Левкович Ю.И., Мордвинов Е.Ф., Никитин В.С., Чиженков А.М. Механизмы условнорефлекторного и отсроченного поведения у обезьян. - Л.: Наука, 1978. - 220 с.
10. Хайкин А.В. О формировании "довербальных" понятий у антропоидов. // *Жур. эвол. биох. и физиол.*- 1990.-Т.26, No 6. - С. 837-840.
11. Хайкин А.В. О формировании понятий у орангутана. // *Жур. эвол. биох. и физиол.* - 1991.- Т.27, No 3. - С. 404-405.
12. Хайкин А.В. О формировании понятий "цвет" и "форма" у антропоидов. // *Жур. эвол. биох. и физиол.* - 1991.- Т.27, No 3.- С. 405-406.
13. Хайкин А.В. К исследованию проблемы отношения понятийного мышления и речи. - *Деп. в ВИНТИ.*- 1992. - N 2556 - В92. 85 с.
14. Хайкин А.В. Понятийное мышление: эволюционно-исторический и функциональный аспекты. Диссертация на соискание степени канд. психол. наук. - Одесса. - 1993. - 125 с.
15. Хайкин А.В. Почему мы боеем. Размышления эволюционно ориентированного психолога о природе телесных заболеваний // *RELGA.* - 2018. - No 17 (350). - URL: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tqu-www.woa/w...;level1=main&level2=articles>
16. Garcha H. S., Ettliger G. Object sorting by chimpanzees and monkeys // *Cortex.* - 1979. - V.15, N. 2.- P. 213-224.
17. Smith H. J., King J.E., Witt E.D., Richell J.E. Samenes diffetences matching from sample by chimpanzees // *Bull. Psychonom. Soc.*- 1975, V..6, N.5. - P.469-471.